



# CATÁLOGO

## DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS



*Catálogo de Servicios Tecnológicos*  
es una publicación de la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji,  
editada por la Subdirección de Difusión y Divulgación Universitaria.  
Av. Universidad Tecnológica No. 1000, Col. El 61,  
Ejido El Carmen, Tula de Allende, Hgo., C.P. 42830  
Tel. Conmutador (01-773) 732 9100  
Internet: [www.uttt.edu.mx](http://www.uttt.edu.mx) email: [uttt@uttt.edu.mx](mailto:uttt@uttt.edu.mx)

Edición y Diseño de la Publicación:  
Lic. Genaro Guerrero Brigido,  
Jefe del Depto. de Prensa y Difusión.

Lucero A. Morales Elizarrarás,  
Jefa de Oficina Depto. de Prensa y Difusión.

# Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji

## Secretaría de Vinculación

### Centro de Desarrollo Empresarial y Gestión Tecnológica

## Catálogo de Servicios Tecnológicos



Institución Certificada  
desde el año 2000



**CONACYT**  
Registro RENIECYT  
No. 2015/986



Registro ID:IB1872



Cédula de Acreditación  
No. ECE085-12

Institución  
afiliada a la



Agente Capacitador Externo  
No. de Reg. STPS UTT910731PE1-0013



## DIRECTORIO

### **Dr. Luis Téllez Reyes**

Rector  
rectoria@uttt.edu.mx  
Tel. 01 773 732 9100, Exts. 100 y 101

### **Mtra. Amalia Santillán Arias**

Secretaria de Vinculación  
vinculacion@uttt.edu.mx  
Tel. 01 773 732 9100, Exts. 200 y 201

### **MSA. Lucina De León Rodríguez**

Directora del Centro de Desarrollo Empresarial y Gestión Tecnológica  
ser.tecnologicos@uttt.edu.mx  
Tel. 01 773 732 9100, Exts. 303 y 253

### **MBA. María Guadalupe Martínez Cruz**

Subdirectora de Vinculación  
sub.vinculacion@uttt.edu.mx  
Tel. 01 773 732 9100, Exts. 210 y 108

### **Lic. Jaén Peña Martínez**

Jefe del Departamento de Emprendimiento e Innovación  
incubadora@uttt.edu.mx  
Tel. (773) 732 9100, Exts. 300 y 301

Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias  
certificacion@uttt.edu.mx  
Tel. 01 773 732 9100, Exts. 302 y 304

### **Mtra. Griselda Mendoza Hernández**

Jefa del Departamento de Gestión para la Práctica Profesional  
estadias@uttt.edu.mx  
Tel. 01 773 732 9100, Exts. 205 y 208

### **Lic. Yéssica Monserrat Jiménez Carmona**

Jefa del Departamento de Capacitación y Educación Continua  
educacion.continua@uttt.edu.mx  
Tel. 01 773 732 9100, Exts. 207 y 257

### **Lic. Maricela Fernanda Estafanía Ávila Hernández**

Jefa del Departamento de Movilidad Estudiantil  
movilidad@uttt.edu.mx  
Tel. 01 773 732 9100, Ext. 209

### **TSU. Erika Maqueda Jiménez**

Jefa del Departamento de Bolsa de Trabajo y Seguimiento de Egresados  
bolsa.trabajo@uttt.edu.mx  
Tel. 01 773 732 9100, Exts. 207 y 257



## PRESENTACIÓN

Con la finalidad de aprovechar el conocimiento generado y después de un proceso de revisión, hemos podido recoger los productos académicos, el conocimiento, las habilidades y las aptitudes de quienes formamos parte de equipos específicos de trabajo al interior de la propia Universidad.

Este documento permite observar la tarea del desarrollo social y productivo de esta casa de estudios y su posibilidad de ofertar los servicios con que cuenta. Es decir, operar dentro de la Universidad a través de un modelo de innovación interactivo y vinculado que parte de las necesidades de las empresas de bienes y servicios, así como de entre la sociedad, en la búsqueda de soluciones a través de la aplicación del conocimiento, la transferencia de tecnología y la prestación de servicios profesionales.

La Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji evoluciona sus esquemas de vinculación pasando de los nexos para asuntos estrictamente académicos en cumplimiento del modelo educativo, a la vinculación de prestación de servicio y colaboración en sus múltiples niveles al interior y exterior del país.

Es así que la institución tiene presente los conceptos de vinculación de la triple hélice: Empresa - Gobierno - Universidad, que lo conceptualizamos como el sector Empleador-Empresa (demandante), el sector Gubernamental (que enmarca y facilita e incluso apoya económicamente) y la Universidad, que poco a poco se acerca más al modelo I+D+I (Investigación, Desarrollo e Innovación).

En este sentido nuestra institución, ha desarrollado un concepto de Universidad Emprendedora, de la cual hoy en día está más clara su organización y operación en apoyo al sector empleador-empresa, a través de cuatro componentes académicos y organizacionales que permite atender las demandas del sector empleador-empresa de muy diversas maneras y en diferentes ámbitos. Estos son: **1) La fortaleza académica para la formación de cuadros de calidad, 2) La formación de líderes y emprendedores que demanda el sector empleador-empresa, 3) La certificación de competencias que fortalece tanto a la empresa y reconoce el valor de las personas y 4) La transferencia de tecnología.**

En este marco, la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji hoy en día ofrece servicios más especializados, con mayor impacto dada la mayor definición por lo estrecho de las relaciones entre el sector empleador-empresa y la academia institucional. De aquí, que con toda la responsabilidad que implica, asumimos el reto de hacer “trajes a la medida” de las necesidades del sector empleador-empresa.

El presente documento es como una introducción, una reseña y una invitación abierta siempre, para que nos conozcan a mayor profundidad y, si nos lo permiten, poder servirles, aportarles y colaborar con ustedes en el fortalecimiento de su empresa, de su negocio y de su responsabilidad social.

## Centro de Desarrollo Empresarial y Gestión Tecnológica

### Misión 2030

Formar personas íntegras, mediante servicios educativos de clase mundial, investigación aplicada, transferencia tecnológica e innovación, para aportar soluciones de impacto global que contribuyan al desarrollo sustentable.

### Visión 2030

Institución líder en la formación de ciudadanos del mundo, profesionistas de excelencia que aportan soluciones globales en sinergia con su entorno para el bienestar de la humanidad.

### Objetivo estratégico.

Ofrecer a los estudiantes, docentes, sector social y productivo, un espacio común eficiente para la extensión del conocimiento, la generación de proyectos e innovación tecnológica, capacitación y certificación; que permita satisfacer las mutuas necesidades con responsabilidad social.

### Objetivo particulares de Vinculación

- Promover la mejora continua de los servicios que se prestan al interior de la institución y a los diferentes sectores de la sociedad e incrementar el reconocimiento social.
- Impulsar la vinculación tecnológica y social con los diferentes sectores para incidir en el desarrollo local, regional y nacional.
- Incrementar el intercambio académico y la extensión del conocimiento de la comunidad universitaria en su ámbito de competencia, a nivel nacional e internacional.

### Centro de Desarrollo Empresarial y Gestión Tecnológica (CDEGT)

Es un área que brinda una amplia gama de servicios a los diversos sectores de la sociedad que permiten impulsar la innovación, la investigación, el emprendimiento, la transferencia de tecnología, así como el impulso a la capacitación y certificación de competencias, entre otros servicios, que coadyuvan a dinamizar el desarrollo de talento humano y la generación de derrama económica a nivel local, regional y nacional.

**Madurez Tecnológica de la Institución para la Prestación de Servicios**

**Registros para el desarrollo de proyectos y prestación de servicios tecnológicos**

*Institución Certificada en la Norma ISO 9001:2008*

*Institución miembro de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).*

*Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas RENIECYT No. 2015/986*

*Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias ECE. Cédula de Acreditación No. ECE085-12*

*Reconocimiento 2016 como Incubadora Básica ante la Secretaría de Economía ID: IB1872 /Instituto Nacional del Emprendedor INADEM / Dirección General de Programas de Desarrollo Empresarial.*

*Educación Continua con proceso certificado en la Norma ISO 9001:2008*

*Centro de aplicación permanente para certificaciones Cambridge para inglés (KET, PET, FCE) y TOEFL.*

*Centro aplicador para el idioma Francés (TCF, DELF, DALF).*

*Registro ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) como Agente Capacitador Externo No. de Reg. STPS UTT910731PE1-0013.*

*Expedición de Constancias DC-3 de habilidades laborales de la STPS.*

*Centro de Capacitación y Adiestramiento de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte con número de registro: SCT.CC/000166*

*Área de Servicios Tecnológicos con proceso certificado en la Norma ISO 9001:2008*

*Registro en el Padrón de prestadores de Servicios Técnicos Ambientales SEMARNATH/DNA/PPSTA-023/2016.  
Especialidades: Impacto Ambiental / Estudios de Riesgo y Programas de Prevención de Accidentes  
Licencia Ambiental Estatal / Cédula de Operación Anual  
Registro como Generador de Residuos de Manejo Especial*

*LabVIEW Academy Centro Certificador National Instruments*

*Expedición de CFDI deducibles de impuestos*

**Objetivo específico.**

Brindar una amplia gama de servicios que incorporen a las iniciativas de los diversos sectores de la sociedad la innovación, investigación, emprendimiento, transferencia de tecnología, capacitación y certificación.

**Servicios del Centro de Desarrollo Empresarial y Gestión Tecnológica**

Realizar actividades de docencia, investigación y transferencia de tecnología para contribuir a la competitividad de los usuarios y las empresas (Consultoría Técnica).

Proporcionar formación complementaria para la generación de profesionistas competentes (Capacitación y Educación Continua, Evaluación y Certificación de Competencias).

Ser un espacio universitario propicio para las el desarrollo de empresas sostenibles, desde sus diferentes objetos sociales (Servicios tecnológicos, servicios de capacitación e incubación de proyectos).

Aportar conocimiento para la iniciativa empresarial y desarrollo de la empresa con enfoque de cadenas de valor.

Ser un detonador cuyo aporte de las empresas coadyuve a la creación de empleo.

Contribuir con las empresas al desarrollo de buenas prácticas empresariales y socialmente responsables.

Servicios de desarrollo empresarial y realización de proyectos (Innovación y Emprendimiento, Capacitación y Educación Continua, Evaluación y Certificación de Competencias, Proyectos de Interacción social).

**Oferta Educativa**

A continuación se presentan los Programas Educativos que se imparten en la Universidad, con la finalidad de tener identificadas las relaciones e interrelaciones para el proceso de gestión de las actividades de investigación.





**OFERTA EDUCATIVA  
CAMPUS TULA-TEPEJI**

**16 PROGRAMAS EDUCATIVOS  
DE  
TÉCNICO SUPERIOR  
UNIVERSITARIO (TSU)**

**Mantenimiento**

- Área Industrial

**Procesos Industriales**

- Área Manufactura
- Área Plásticos

**Química**

- Área Ambiental
- Área Química Industrial

**Mecatrónica**

- Área Automatización
- Área Instalaciones Eléctricas Eficientes

**Contaduría**

**Desarrollo de Negocios**

- Área Mercadotecnia
- Área Logística y Transporte
- Área Sistemas de Transporte Terrestre

**Tecnologías de la Información  
y Comunicación**

- Área Sistemas Informáticos

**Energías Renovables**

- Área Energía Solar

**Nanotecnología**

- Área Materiales

**Construcción y Montaje de  
Plantas Industriales**

- Área Hidrocarburos

**Administración**

- Área Administración  
y Evaluación de Proyectos

**11 PROGRAMAS EDUCATIVOS  
DE  
LICENCIATURA (INGENIERÍA)**

Ingeniería en  
Mantenimiento Industrial

Ingeniería en  
Procesos y Operaciones  
Industriales

Ingeniería Ambiental

Ingeniería en Química

Ingeniería en Mecatrónica

Ingeniería Financiera y Fiscal

Ingeniería en  
Negocios y Gestión  
Empresarial

Ingeniería en  
Tecnologías de la Información

Ingeniería en  
Energías Renovables

Ingeniería en  
Construcción y Montaje  
de Plantas Industriales

Ingeniería en  
Gestión de Proyectos

**4 PROGRAMAS EDUCATIVOS  
DE  
INGENIERÍA TÉCNICA**

Procesos Avanzados  
de Fabricación

Robótica Industrial

Comercio Internacional de  
Productos Agroindustriales

Tráfico y Almacenaje

### OFERTA EDUCATIVA UNIDAD ACADÉMICA DE CHAPULHUACÁN

#### 5 PROGRAMAS EDUCATIVOS DE TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO (TSU)

##### Contaduría

##### Desarrollo de Negocios

- Área Mercadotecnia

##### Tecnologías de la Información y Comunicación

- Área Sistemas Informáticos

##### Turismo

- Área Desarrollo de Productos Alternativos

##### Agricultura Sustentable y Protegida

#### 3 PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA (INGENIERÍA)

##### Ingeniería Financiera y Fiscal

##### Ingeniería en Negocios y Gestión Empresarial

##### Ingeniería en Tecnologías de la Información

### OFERTA EDUCATIVA UNIDAD ACADÉMICA DE TEPETITLÁN

#### 3 PROGRAMAS EDUCATIVOS DE TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO (TSU)

##### Desarrollo de Negocios

- Área Mercadotecnia

##### Tecnologías de la Información y Comunicación

- Área Sistemas Informáticos

##### Agricultura Sustentable y Protegida

## Vínculo entre Empresas y Academia para la Innovación

Dentro del subsistema de Universidades Tecnológicas en el país, se ha buscado siempre la consistencia entre las necesidades del entorno en que se enclavan las propias instituciones y las necesidades de preparación de profesionistas. A lo que hemos llamado formación pertinente.

Por otra parte, para las Universidades Tecnológicas existe una clasificación de la vinculación según sus propósitos y complejidad, lo que permite ilustrar los niveles de relación entre las empresas y la Institución Educativa.

## Esquemas de Participación en el Proceso de Vinculación

A continuación se relacionan los Cuerpos Académicos y las líneas de investigación que se cultivan en los cuerpos Académicos, además de las capacidades y competencias de los diferentes programas educativos que se ofertan en la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji,

## Cuerpos Académicos y Líneas de Investigación

### Administración de transporte, logística y comercio exterior

- Administración de la cadena de suministro.
- Desarrollo y fomento del comercio exterior.

### Ingeniería y sistemas ambientales

- Gestión, análisis y control de los procesos ambientales.
- Agrobiotecnología y Nanotecnología ambiental.
- Educación ambiental.

### Optimización de procesos productivos

- Ingeniería y administración de procesos.
- Automatización de procesos.

### Tecnologías e innovación de procesos informáticos

- Convergencia, desempeño y seguridad en redes corporativas.
- Procesos de desarrollo de tecnologías de la información y comunicación.
- Investigación aplicada e innovación en las tecnologías de la información en el desarrollo de sistemas de información.

### Matemáticas aplicadas a proyectos tecnológicos y su didáctica

- Matemática aplicada en el contexto de la tecnología industrial.

### Modelos administrativos, contables y fiscales

- Administración estratégica.
- Planeación contable y fiscal.

### Calidad aplicada en la integración de sistemas industriales de manufactura avanzada

- Desarrollo de prototipos tecnológicos aplicados en sistemas de manufactura avanzada.
- Confiabilidad en los equipos de sistemas de manufactura avanzada con base en la calidad del mantenimiento preventivo.
- Implantación de sistemas de control e inspección en los procesos de manufactura avanzada.

### Emprendedurismo y gestión empresarial

- La Mercadotecnia como herramienta de impulso en las MIPymes de la región Tula-Tepeji.
- Fomento a la cultura y gestión empresarial.
- El emprendimiento social como factor de desarrollo sustentable.

**Polos de desarrollo económico**

- Identificación de oportunidades estratégicas para el desarrollo.
- Identificación de capacidades tecnológicas para la innovación.

**Desarrollo académico e innovación educativa**

- Competencias comunicativas en las Universidades Tecnológicas.
- Desarrollo académico en las Universidades Tecnológicas.
- Metodología del aprendizaje y enseñanza de lenguas.
- Desarrollo académico en la formación de docentes.

**Fuentes alternas de energía y nuevos materiales**

- Diseño, construcción e integración de sistemas para la generación de energía eléctrica, fotovoltaica, calorífica, térmica y eólica.
- Síntesis y caracterización de nuevos materiales para ser aplicados en el diseño y construcción de sistemas de fuentes alternas de energía.
- Economía y posmodernidad [Globalización y prospección económica (Mercados verdes y oportunidades de negocio, slow food, agroindustria, economía sustentable, desarrollo regional)]

**Desarrollo de tecnologías y ecotecnias para la sustentabilidad**

- Implementación de tecnología y ecotécnica para el desarrollo sustentable.
- Eco construcciones.
- Tecnología didáctica.

**Líneas de Trabajo para la realización de Proyectos  
y la prestación de Servicios Tecnológicos.**

| Nombre de servicio                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desarrollo de software a la medida | Desarrollo de software transaccional con las tecnologías de .NET, PHP y Java, incluye las etapas de Ingeniería de Requerimientos, Mapeo de procesos, Reingeniería de Procesos, Análisis, Diseño de pantallas, Construcción de prototipo, Pruebas Beta, Pruebas Alfa e implementación, todo dentro de una metodología ágil de desarrollo basada en cambios continuos y entregables terminados cada dos semanas.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Capacitación en TICs               | Desarrollo de programas de capacitación presenciales y a distancia de temas específicos y genéricos de TICs como son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofimática: Word, Excel, Power Point y Access</li> <li>• Programación Orientada a Objetos (básica y avanzada)</li> <li>• Tecnologías de Desarrollo de Software</li> <li>• Administración de proyectos de TI</li> <li>• Desarrollos de aplicaciones móviles</li> <li>• Configuración e instalación de una red LAN</li> <li>• Redes sociales</li> <li>• Sistemas operativos para servidores: Windows 2010 Server y Linux</li> <li>• Análisis, Diseño y seguridad de bases de datos con los manejadores: SQL Server, MySQL y Oracle</li> </ul> |



**Líneas de Trabajo para la realización de Proyectos  
y la prestación de Servicios Tecnológicos.**

| Nombre de servicio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Administración y seguridad en Redes LAN y WAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación, diseño, instalación y configuración de redes (LAN y WAN). Arquitectura de red inalámbrica y/o por cable, en base a servicios y protocolos como: VLANs, VPNs, Hotspot, QoS, NAT, DHCP, DNS, Cloud.</li> <li>• Administración de centros de datos.</li> <li>• Virtualización de servidores.</li> <li>• Instalación y configuración de sistemas operativos para servidores en ambiente Windows y Linux.</li> <li>• Estudios de factibilidad de ampliación de red.</li> <li>• Implementación de políticas de seguridad.</li> <li>• Administración de los servicios de Internet.</li> <li>• Administración y monitoreo de usuarios y aplicaciones de la red empresarial.</li> <li>• Soporte técnico de los servidores de la red.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
| <p>Servicios de Consultoría Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA).</li> <li>• Estudios de Ruido.</li> <li>• Diagnósticos ambientales</li> <li>• Programas de prevención de accidentes.</li> <li>• Programas de Manejo Integral de Residuos.</li> <li>• Análisis de ciclo de vida.</li> <li>• Gestión Ambiental: Licencia Ambiental Estatal, Cédula de Operación Anual y Registro como generador de Residuos de Manejo Especial.</li> </ul> | <p>Coadyudar a la regularización ambiental de empresas, instituciones u organizaciones en el estado de Hidalgo y el resto de la República Mexicana, que realicen actividades con potencial impacto ambiental, manejo de actividades altamente riesgosas, seguridad e higiene y/o que deseen realizar un manejo integral de sus emisiones, descargas o vertidos.</p> <p>Apoyar en el desarrollo de diagnósticos ambientales de cualquier tipo de proyecto de inversión económica social, privada o gubernamental.</p> <p>Colaborar con las empresas, institutos de investigación y/u organizaciones económicas en la identificación de impactos ambientales con enfoque de ciclo de vida que permitan priorizar los impactos ambientales potenciales en la cadena productiva, el proceso y/o un producto desarrollado o en vías de desarrollo para prevenir, minimizar o evitar la transferencia de impactos ambientales a través de la utilización de software especializado (Sima Pro).</p> |

## Servicios Tecnológicos

### Servicios de Laboratorio (pruebas de análisis ambiental de acuerdo a NOM's).

Los análisis de laboratorio contemplan las pruebas microbiológicas, fisicoquímicas y metales, que permiten conocer las características y calidad de las muestras, haciéndose referencia a las NOM's que les aplique, para el buen control del proceso.

**Análisis de Composta:** 26 parámetros (Escherichia Coli, Salmonella, arsénico, Cobre, Mercurio, Plomo, Cadmio, Cromo, Zinc, Color, Olor, Apariencia Física, Granulometría, Densidad, Materia Orgánica, Relación Carbono, Nitrógeno, Humedad, pH, Conductividad Eléctrica, Nitrógeno, Potasio, Calcio, Magnesio, Manganeso, Hierro, Sodio).

**Análisis de Suelo:** 17 parámetros (pH, conductividad eléctrica, materia orgánica, carbonato de calcio, textura, nitrógeno total, fósforo, potasio, calcio, magnesio, sodio, fierro, zinc, cobre, cadmio, cromo y plomo).

**Análisis de Plantas:** (Hortalizas, Vegetales, etc.): 12 parámetros (Nitrógeno Total, fósforo, potasio, calcio, magnesio, sodio, fierro, zinc, cobre, cadmio, cromo y plomo).





**Análisis de agua residual:** 16 parámetros (Coliformes fecales, temperatura, pH, grasas y aceites, materia flotante, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos totales, DBO5, DQO, nitrógeno total, arsénico, cadmio, cobre, cromo, plomo y zinc).

**NOM-001-SEMARNAT-1996.** Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de agua residuales en agua y bienes nacionales.

**NOM-002-SEMARNAT-1996.** Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de agua residuales a los sistemas de alcantarillado urbano municipal.

**Análisis de aguas residuales tratadas que se rehúsan en servicios al público:** 11 parámetros (Coliformes totales, grasas y aceites, materia flotante, sólidos suspendidos totales, cadmio, plomo, mercurio, arsénico, zinc, cobre y cromo hexavalente).

**NOM-003-SEMARNAT-1997.** Establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se rehúsen en servicios al público

**Análisis de agua para uso consumo humano y pozo:** 20 parámetros (Coliformes totales, Coliformes fecales, Mesofílicos Aerobios, turbiedad, cloruros, cloro residual libre, dureza total, nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, pH, sólidos disueltos totales, cadmio, plomo, fierro, sodio, zinc, cobre, fluoruros (como F-) y manganeso).

**NOM-127-SSA1-1994** Salud ambiental. Agua para uso, consumo humano y pozo límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.





**Análisis de agua purificada envasada:** 22 parámetros (Coliformes totales, Coliformes fecales, Mesofílicos Aerobios, pH, turbiedad, alcalinidad, cloro residual libre, cloruros, dureza total, sólidos disueltos totales, nitratos, nitritos, nitrógeno total, arsénico, cadmio, cobre, cromo, fierro, fluoruros (como F<sup>-</sup>), manganeso, plomo, y zinc).

**NOM-201-SSA1-1993.** Agua purificada envasada, especificaciones sanitarias

**NOM-201-SSA1-2002.** Agua y hielo para consumo humano envasados y a granel, especificaciones sanitarias.

**Análisis de agua procedente de albercas:** 24 parámetros (Coliformes totales, Coliformes fecales, Mesofílicos Aerobios, cloruros, cloro residual libre, dureza total, nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, cadmio, plomo, fierro, sodio, zinc, cobre, fluoruros (como F<sup>-</sup>), manganeso, pH, turbidez, cloraminas, sólidos disueltos totales, dureza de calcio como CaCO<sub>3</sub>), amebas de vida libre (\* Naegleria spp, + Acanthamoeba spp) y alcalinidad total).

**NOM-245-SSA1-2010:** Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas.

**Análisis de agua procedente de pipas (carro tanque):** 11 parámetros (Coliformes totales, Coliformes fecales, pH, color, cloro residual libre, conductividad, dureza (como como CaCO<sub>3</sub>), sólidos totales, sustancias activas al azul de metileno (SAAM), fluoruros (como F<sup>-</sup>) y turbiedad).

**NOM-230-SSA1-2002:** Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano, requisitos sanitarios que se deben cumplir en los sistemas de abastecimiento públicos y privados durante el manejo del agua.

**NOM-127-SSA1-1994.** Salud ambiental. agua para uso, consumo humano y pozo límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.



| Nombre del servicio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Servicios de consultoría en el área de Producción y manufactura.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de expedientes técnicos para la ampliación y apertura de líneas de producción.</li> <li>Desarrollo de planos arquitectónicos.</li> <li>Desarrollo de planos de piezas mecánicas.</li> <li>Análisis de la cadena de suministro.</li> <li>Asesoría para el desarrollo de APQP (Planeación avanzada de la calidad del producto).</li> <li>Asesoría en el uso de técnicas de manufactura esbelta.</li> <li>Diseño, desarrollo y fabricación de productos de bajo volumen de producción.</li> </ul> <p><b>Simulación de procesos productivos en el área de Manufactura.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de métodos y sistemas de trabajo.</li> <li>Herramientas estadísticas para la toma de decisiones y la mejora continua.</li> <li>Estudios y programas de seguridad e higiene.</li> <li>Metodología de la Investigación para ciencias técnicas.</li> </ul> | <p><b>Servicios de consultoría y proyectos en el área de Mecatrónica y Energías Renovables.</b></p> <p>Asesoría en el Desarrollo e Implementación de Proyectos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumentación Industrial.</li> <li>Proyectos de Automatización.</li> <li>Robótica.</li> <li>Implementación de Proyectos utilizando equipo de National Instruments.</li> <li>Energía Solar, Fotovoltaica y Térmica.</li> </ul> |

## Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias (ECE)



### Descripción general

La ECE de la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji, es una organización acreditada por el CONOCER para capacitar, evaluar o certificar las competencias laborales de las personas, con base en Estándares de Competencia del CONOCER; así como acreditar Centros de Evaluación y Evaluadores Independientes.

### Objetivos Estratégicos

- Colaborar con los sectores productivos, social y de gobierno para lograr la transformación del capital humano para la competitividad.
- Orientar y apoyar a los sectores productivos, social y de gobierno, para que desarrollen y utilicen Estándares de Competencias Laborales para las personas, que generen valor.
- Promover, capacitar, evaluar y certificar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de las personas.



- Colaborar en la Red Nacional de Prestadores de Servicio de capacitación, evaluación y certificación.
- Contribuir al fortalecimiento de la formación educativa con base en competencias de las personas, e impulsar la evaluación y certificación de competencias de los estudiantes.
- Difundir el Sistema Nacional de Competencias de las Personas, en los sectores productivos, social y de gobierno.

Actualmente se tienen Acreditados 14 Estándares de Certificación y 61 Evaluadores Independientes Certificados (39 internos y 22 externos).

1. **EC0076** Evaluación de la competencia de candidatos con base en Estándares de Competencia.
2. **EC0089** Planificación del control de inventarios de productos.
3. **EC0105** Atención al ciudadano en el sector público.
4. **EC0049** Diseño de cursos de capacitación presenciales sus Instrumentos de Evaluación y Material Didáctico.
5. **EC0217** Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal.
6. **EC0249** Proporcionar Servicios de Consultoría.
7. **EC0325** Instalación de sistema de calentamiento solar de agua termosifónico en vivienda sustentable.
8. **EC0391** Verificación de las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
9. **EC0020** Formulación del diseño de proyectos de inversión del sector rural.
10. **EC0204** Ejecución de Sesiones de Coaching.
11. **EC0560** Promoción de servicios de Educación Inicial.
12. **EC0586** Instalaciones de sistemas fotovoltáicos en residencia, comercio e industria.
13. **EC0628** Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales para riego agrícola.
14. **EC0107** Manejo de Procesadores de texto digitales.

## Emprendimiento e Innovación

Es un centro de apoyo a emprendedores que busca contribuir en la formación y desarrollo de jóvenes estudiantes y egresados de esta Universidad, así como de otras instituciones educativas de la región y de la población en general, mediante la capacitación, asesoramiento y orientación, para la realización de sus iniciativas y proyectos de negocios. En ese sentido, atendemos la incubación de proyectos con un sentido de innovación, a través de la conversión del conocimiento técnico-científico en tecnologías, mercados o formas de organización para nuevos productos y/o procesos de manera sustentable.

A partir del año 2013 el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), dependiente de la Secretaría de Economía, contempla un proceso de acreditación para las Incubadoras. Actualmente contamos con el reconocimiento de INCUBADORA BÁSICA emitido por el INADEM con fecha 7 de agosto de 2015.

### Objetivo

Contribuir en la generación de empresas innovadoras, con alto potencial de rendimiento para fomentar y consolidar la cultura empresarial tanto de los alumnos como en la sociedad en general, que contribuya al desarrollo de la región y a elevar los niveles de vida de la sociedad.

### Servicios que ofrece:

1. Consultoría especializada.
2. Asesoría en la elaboración de Planes de Negocio (Administración, Mercadotecnia, Diseño de imagen corporativa, Procesos de producción, Contabilidad y finanzas, y Gestión jurídico-legal.
3. Apoyo en la Gestión para financiamiento de proyectos
4. Préstamo de talleres y laboratorios.
5. Cursos de capacitación.
6. Seguimiento a planes de negocios.
7. Integración de cadenas productivas.
8. Espacios de oficinas y servicios asociados (teléfono, internet, cómputo).
9. Registros de Signos distintivos (marca, aviso y nombres comerciales)
10. Registros de Patentes y Modelos de Utilidad, así como de Diseños Industriales.
11. Registros de derechos de autor.
12. Trámite de código de barras.
13. Apoyo para la gestión y realización de trámites fiscales.
14. Albergue de empresas incubadas.

### Centro de Certificación y Capacitación del Autotransporte Federal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes SCT.CC/000166



El Centro de Capacitación y Adiestramiento de la “Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji” con reconocimiento oficial ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes SCT.CC/000166, imparte cursos de capacitación y adiestramiento a Conductores del servicio de Autotransporte Federal y Transporte Privado de Materiales y Residuos Peligrosos, en las modalidades de nuevo ingreso y refrendo de Licencia Federal de conductor Tipo “E”.

La creación del Centro surge para cubrir las necesidades de capacitación de los Conductores del ramo de Materiales y Residuos Peligrosos de las distintas empresas transportistas de la región, y principalmente de nuestro asociado Corporativo UNNE, para obtener o renovar su licencia.

### Cursos que se ofrecen:

- Capacitación para conductores de nuevo ingreso en el servicio de autotransporte federal y transporte privado de materiales y residuos peligrosos. Duración 30 horas.
- Capacitación para conductores del servicio de autotransporte federal y transporte privado, para refrendo de materiales y residuos peligrosos (Curso I). Duración 24 horas.
- Capacitación para conductores del servicio de autotransporte federal y transporte privado, para refrendo de materiales y residuos peligrosos (Curso II). Duración 16 horas.
- Capacitación para conductores del servicio de autotransporte federal y transporte privado, para refrendo de materiales y residuos peligrosos (Curso III). Duración 16 horas.

## Capacitación y Educación Continua

En el Departamento de Educación Continua se gestiona la capacitación a través de cursos, talleres y diplomados al sector empresarial, gubernamental y público en general, en las áreas de:

- Financiera Fiscal
- Administración
- Negocios y Gestión empresarial
- Tecnologías de la Información
- Mecatrónica
- Ambiental y Energías Renovables
- Procesos Industriales
- Nanotecnología
- Turismo
- Agricultura Sustentable y Protegida

El contenido de nuestra oferta, atractiva y amplia, se diseña con base en las necesidades de la empresa y se imparten en nuestras instalaciones o en sitio. En caso de no contar con el servicio requerido, esta casa de estudios tiene la capacidad para diseñar programas de capacitación que atienda a las necesidades estratégicas de los diversos sectores.

Todos los servicios que brinda el Departamento de Educación Continua se registran en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

También se ofrecen:

- Cursos sabatinos de idiomas (Inglés, Francés, Chino Mandarín y Portugués), que se imparten a partir de los 8 años de edad.
- Inglés entre semana
- Cursos de Matemáticas, que se imparten a partir de los 12 años de edad.

Somos Centro aplicador de exámenes de Inglés: Cambridge (KET, PET, FCE, CAE) y TOEFL; Centro aplicador de Francés (TCF, DELF) y Centro de preparación para la certificación del idioma Chino Mandarín (HSK1, 2 y 3).



## Movilidad Estudiantil

La Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji establece vínculos con instituciones de educación superior en el extranjero, con la finalidad de tener oportunidades que permitan a nuestros docentes y estudiantes realizar estancias académicas de uno hasta doce meses.

Una de las estrategias para incrementar la calidad educativa en sin duda es la internacionalización y en este sentido, la movilidad académica es un ejercicio que nos permite ampliar la perspectiva de nuestra comunidad universitaria, generando estos intercambios principalmente con alumnos y académicos.

Esta actividad contribuye para reforzar las habilidades y aptitudes, que serán aplicadas para el fortalecimiento de nuestro modelo educativo y en la inserción laboral de nuestros egresados. Al respecto se tienen relaciones con más de 30 Universidades en Francia, Estados Unidos, Canadá, España, Chile, Perú, Argentina y Colombia.



## Gestión para la Práctica Profesional (Estadías)

### Propósito:

La Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji, atendiendo a su modelo pedagógico, el cual está enfocado a que el alumno ponga en práctica sus conocimientos teórico/prácticos adquiridos durante sus estudios, implementa periódicamente un programa que vincula al alumno en la práctica laboral, denominado "Estadía".

### ¿Qué es la estadía?

La estadía es el periodo 15 semanas que realiza el alumno en el último cuatrimestre, durante las cuales los estudiantes ingresan a una empresa acorde a su perfil profesional para desarrollar un proyecto que le resuelva una problemática a la empresa mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos, asesorados por un académico.

Los estudiantes durante su Estadía cuentan con un seguro facultativo (IMSS) y seguro de vida por parte de la Universidad y en caso de recibir apoyo económico por parte de la empresa. La Universidad expedirá un recibo deducible de impuestos.

### Característica.

La estadía se caracteriza por que el alumno colabora con la empresa en un horario de tiempo completo, teniendo las mismas obligaciones y responsabilidades que el resto del personal de la organización. Es necesario que el alumno, durante el desarrollo de su proyecto o plan de trabajo para la empresa guarde absoluta confidencialidad y ética profesional sobre los estudios o resultados que se vayan obteniendo, así como lo relativo a la organización de la empresa.



### ¿Cómo solicitar alumnos para Estadías?

Llenar el formato F-VI-02/R5 (Solicitud de alumnos) en el cual se menciona el núm., de alumnos y carreras que requiere, así como los nombres de los proyectos que necesita realicen los alumnos. El formato se encuentra disponible en:

<http://www.uttt.edu.mx/Vinculacion/informacionEstadiaEmpresa.html>

#### PERIODOS DE ESTADÍA

**INGENIERÍAS**  
*Enero - Abril*

**TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO**  
*Mayo - Agosto*  
*Septiembre - Diciembre*

#### PERIODOS DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES DE EMPRESAS

*Marzo*  
*Julio*  
*Noviembre*

### Beneficios para los Estudiantes:

- Aplicar y complementar el desarrollo de sus conocimientos y competencias profesionales en situaciones reales de trabajo.
- Obtener experiencia real de trabajo que permita su inserción en el mercado laboral al concluir sus estudios.
- Demostrar sus capacidades y talentos en las empresas en que realicen sus prácticas, para promover su futura contratación en las mismas.
- La posibilidad de obtener apoyos económicos mientras realizan sus prácticas

### Beneficios para las Empresas

- Incorporar a los estudiantes de la UTTT en las organizaciones empresariales, con la finalidad de encomendarles proyectos y actividades, en las que apliquen el conocimiento de acuerdo a sus perfiles de formación.
- Identificar talentos, capacidades y habilidades específicas en los estudiantes que posteriormente podrían incorporarse a sus plantillas de personal calificado, con la ventaja adicional de contar con experiencia específica en los procedimientos y formas de trabajo de su empresa.
- Obtener de las Instituciones educativas de donde proceden sus practicantes, otros servicios y apoyos de alta calidad ampliando los beneficios de la vinculación.
- Incidir en el diseño y actualización de los planes y programas académicos de las instituciones educativas generando una mayor pertinencia y apego de los contenidos y estrategias de aprendizaje a los requerimientos de los sectores productivos.
- Atender la responsabilidad social de toda empresa relacionada con el desarrollo y evolución educativa de las localidades.

## Bolsa de Trabajo y Seguimiento de Egresados



Esta casa de estudios cuenta con un Programa de Seguimiento de Egresados, con el propósito de evaluar, de manera sistemática, la pertinencia de sus procesos formativos, así como el papel que juegan sus egresados en el desarrollo de su entorno.

Ello permite saber el grado de conocimientos de los egresados, sus aptitudes, actitudes, factores con los que inciden en la sociedad, su actual situación laboral, etc. Mantener el contacto con ellos permite detectar las necesidades y pertinencia de mejora y creación de nuevos grados académicos.

Por otra parte, los jóvenes enfrentan serias dificultades no sólo para encontrar un empleo, sino también para emplearse en condiciones justas, por ello la Bolsa de Trabajo Universitaria se ha caracterizado por ser un programa que tiene por finalidad ser un vínculo directo entre el empleador, estudiantes y egresados que buscan oportunidades laborales, obligándose a tramitar las solicitudes de la oferta y la demanda de empleo en forma precisa, oportuna y transparente, respetando la confidencialidad de la información registrada.

Para fortalecer este servicio se tiene la Bolsa de Trabajo en Línea, siendo éste uno de los principales en cuanto a número de registros en la base de datos de esta área.

Igualmente, para reforzar el contacto empresarial dentro de la institución, se realizan las ferias de "Bolsa de trabajo" y "Foros de Egresados", reclutamientos, asistencia a grupos de intercambio, mismas que reflejan la confianza generada con las empresas, haciendo patente la calidad de las y los estudiantes, que permiten cubrir las necesidades de personal requerido por los empresarios.



